Meilly
Lane Medical Library

QUAE ANAESTHETICA USQUE AD NOSTRA TEMPORA IN ARTE CHIRURGICA ADHIBITA SINT.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

AD

SUMMOS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE CAPESSENDOS

DIE X. M. APRILIS A. MDCCCLXVII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

OTTO LUDOVICUS MEILLY

SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

E. BAEHREN, MED. ET CHIR. DR.
L. BECKER, MED. ET CHIR. DR.
L. MAHRHOLTZ, MED. ET CHIR. DR.

BEROLINI

TYPIS EXPRESSIT GUSTAVUS LANGE.

PARENTIBUS CARISSIMIS

HASCE

STUDIORUM ACADEMICORUM PRIMITIAS

ANIMO GRATISSIMO

OFFERT

AUCTOR.

Omnibus temporibus chirurgi nihil antiquius habuerunt, quam ut remedium invenirent, cujus ope, remoto omni aegroti periculo, dolor in cruentis operationibus, nisi plane vitaretur, certe leniretur. Quod studium chirurgis non solum humanitate, sed etiam eo excitatum est, quod, quo quietiorem aegrotum, eo quietiorem esse medicum eoque commodiorem operationem, inter omnes constat. Quam ob rem vario modo a multis hanc rem tentatam esse, videmus, neque abs re nobis esse videtur, quae in hac re usque ad hoc tempus facta sunt, experimenta in memoriam revocare. Hoc modo enim, quanta admiratione hujus temporis in hac re inventiones dignae sint, clarius apparebit. —

Assyrios primos anaesthesiam in operationibus tentasse, historicorum libris memoriae traditur. Invenimus enim in Casp. Hoffmanni de thorace libro secundo, cap. XXIX. locum quendam Benedicti, in quo ille narrat, morem fuisse apud Assyrios, ut venae colli comprimerentur, quo dolor in circumcisione genitalium removeretur. Quae aut hic male intellexit aut ille male descripsit; nam quem effectum in colli venis comprimendis habeamus, non intelligimus. Sed quum in colli venis omnia vasa colli intelligenda esse ex Aristotele

cognoscamus, totum collum ab iis ligatura compressum esse videmus: quod quidem nihil aliud est, nisi vitam in certissimum suffocationis periculum vocare. —

Jam vero a Romanis et Graecis ad dolorem in operationibus cruentis tollendum minoris periculi medicamenta adhibita sunt, ex quibus unum, nomine „Lapidis Memphitae“, qui in pulverem contritus et aceto crudo intinctus cuti partium illarum corporis, quae anaesthesia afficiendae erant, imponebatur, Dioscorides[1]) et Plinius[2]) commemorant. — Quem lapidem fuisse genus quoddam colorati marmoris, quod circa Memphidem inveniebatur, ex illis locis apparere videtur. Quod si verum est, acidum carbonicum ad anaesthesiam efficiendam nuper maxime commendatum jam illis temporis adhibitum esse admiramur: nam quum ex calcaria carbonica aceto intincta certam quandam multitudinem acidi carbonici proficisci sciamus, id utique in illo medicamento tantam vim habuit ad dolorem tollendum.

Magnam autem laudem etiam „mandragorae“ tribuerunt, cujus succus, e radice expressus et in sole siccatus, iis, qui somnum capere non poterant, in vino coctus minoribus portiunculis, sed majoribus iis, qui operandi aut adurendi erant, ut somno dolor tolleretur, praebebatur. Quo medicamento ad somnum alliciendum veteres saepissime usos esse Dioscorides et

[1]) in libro quinto cap. 158.
[2]) N. H. libr. XXVI cap. XI.

omnium id medicamentum maximam vim habuisse Celsus dicit. —

Jam vero eodem tempore, quo Dioscorides et Plinius de „mandragora“ scripserunt, Limenses, a quibus praecepta therapeutica per multa saecula probata maxima cum diligentia litteris servata sunt, aegroto ad anaesthesiam efficiendam, ut quasi ebrius aut vita privatus esse visus sit, medicamentum quoddam ex cannabi paratum, quod „Ma-Yo“ dixerunt, dedisse, ille Stanislaus Julien, qui Orientis terras et populos adiit, in libello suo Academiae litterarum Parisiensi dedicato commemorat. Sinensibus autem ab Indis illud medicamentum traditum videtur: qui et ipsi jam prius praeparatum quoddam cannabis, quod usque ad nostra tempora usitatum est, nomine „Haschisch“, ad soporem efficiendum adhibebant. —

Neque vero in Salernitanis praeceptis, neque in Arabicis litteris quicquam novi invenimus, nisi persaepe membra, quae secari opus esset, fasciis esse substricta, id quod magis propter sanguinis profluvium, quam propter artuum dolorem factum esse videtur. Tum demum, quum schola Bolognensis florebat i. e. saeculo decimo tertio medicamenta sopientia, sicut hyoscyamum, mandragoram, cicutam, opium aliaque narcotica, saepe commemorata videmus: eodem jam tempore spongias etiam aceto madefactas aegrotis e sopore excitandis praebitas esse constat. Quod qui-

dem persaepe non evenisse, docet illud Bodini (lib. de Demomania p. 247), „multos aegrotorum illis potibus non brevi modo, sed aeterno somno mersos esse.“ Nihilominus illa medicamenta per totam aetatem mediam maxime valuerunt atque in populi ipsius usum venerunt. Persaepe qui in manus et tormenta illorum fidei Christianae inquisitorum inciderunt, illis medicamentis sopientibus usi sunt et in Italia eodem modo sceleratos homines contra intolerabiles dolores tormentorum (Folter) pugnasse, ex libris jurisconsultorum saeculi decimi septimi intelligitur. Medici autem ab illis medicamentis, multis mortibus pronuntiatis, paullatim revocati esse videntur: nam Ambrosii Paraei quidem temporibus opii praeparatis solis iisque justa portione praebitis, quae magis vehementissimum illum motum nervorum, qui operationem fere semper sequi solet, diminuisse, quam dolorem in operatione ipsa sustulisse videntur, uti soliti sunt. —

Qui post Ambrosium Paraeum arte chirurgica excelluerunt, nihil novi nobis reliquerunt: medici saeculi duodevicesimi primum, magno spatio intermisso, ad illam quaestionem majori cum studio reverterunt. Veluti James Moore in libro, quem anno milesimo septingentesimo octogesimo quarto Londini de via ac ratione doloris in operando tollendi edidit, maxime suasit, ut trunci nervorum iique principales comprimerentur. Moore enim, ab initio studiorum suorum

huic rei summa cum diligentia studens, primum, ut anaesthesiam efficeret, centrales fines singulorum nerverum, qui ad partem corporis operandam pertinebant, antea et simul omnes percussit, quod quum haud prospere eveniret, nervos principales usitatissimo illo instrumento, quod vocatur „Tourniquet“, compressit.

Sed etiam id minime semper contigit: quippe, si de certa et definita parte, quae cum uno illo nervo conjuncta est, agitur, contingit, non autem contingit, si totum aliquod membrum operandum est aut, ut hoc exemplum afferam, membrum aliquod est amputandum.

Nam ut illud remedium, quod aegros artus ab omnibus partibus fascia substringi jubet, omittam, vix putandum est, unumquemque nervorum principalium, qui in partem operandam ducunt, omnino satis comprimi posse, etiamsi Moore in amputatione femoris vinculo quodem, in quo duae pilae (Pelotten) fuerunt, altera nervo ischiadico, altera nervo crurali applicata se perfectam effecisse anaesthesiam commemorat. Eandem rationem, quam James Moore, etiam praeclarissimus ille Benjamin Bell in libro suo „Cours complet de chirurgie“, maxime commendat, quamvis ea dolorem magis levari, quum tolli concedat. Nostris temporibus Liégard denuo illam rationem, quae merito in oblivionem venerat, in medium protulit, namque suasit, ut non singulae partes ejus membri, quod vinciretur, sed totum membrum supra aegrum locum

paulo ante et inter operationem totum membrum fasciis substringeretur. Sed etiam hujus observationes haud magni sunt momenti neque nos adducere possunt, ut illa ratione minime approbata utamur.

Transeamus jam ad frigus, quod eodem tempore tanquam remedium anaesthesiam efficiendi ab omnibus fere medicis praedicabatur. Cujus vis prosperis experimentis jam ab John Hunter detecta et post pugnam Eylaviensem, ubi milites vulnerati et frigore rigentes, qui amputandi fuerunt, minimum dolorem ostenderunt, ab Larrey illo illustrissimo observata est. Dolorem frigore maxime levari, ex quotidiano usu satis constat: jam vero quaerimus, num eo remedio etiam in operationibus perficiendis uti liceat. In quo plerique iique praestantissimi medici, qui hanc frigoris vim summo cum studio observarunt, inprimis Arnold et Velpeau statuerunt, in operationibus, quae pertineant ad cutem ipsam et ad telam cellulosam, frigore uti licere. Sin autem operatio in interioribus partibus facienda est, frigus non sine incommodo adhibetur, propterea quod frigus vim suam in intestinas partes, quae longius a cute distant, non prius exserit, quam telae, quae propius a cute absunt, usque adeo frigore affectae sunt, ut vita totius membri periclitetur, praesertim quum nulla re magis vita telarum in periculum vocetur, quam diuturna penuria caloris. Quae quum ita sint, frigus ad anaesthesiam in operationibus efficiendam minime

semper adhibendum esse, nemo non intelliget.

Idem, quod de frigore, etiam de ebrietate, qua nonnunquam medici ad anaesthesiam efficiendam usi sunt, dicendum est. Qua quidem anaesthesiam quandam effici, multa docent experimenta. Veluti Deneux ebriam mulierem vidit, quae dolore vacua peperit. Item Blandin ebrii cujusdam hominis crus amputavit, qui nullam doloris signum edidit. Neque minus Percy tradit, medicos istos, qui membra luxata reponebant (magna enim illo tempore eorum fama erat) aegros multo vino ebrios reddidisse atque tunc artus musculis remissis non modo facilius, sed etiam ita, ut aegri dolorem non sentirent, reposuisse. Nihilominus etiam ebrietas ad dolorem impugnandum non semper adhiberi potest, nam praeterquam quod ebrietas in aliis aegrotis aliam vim praebet, etiam tale remedium dignitatem artis diminuit. Unde etiam genus quoddam remediorum, quae media aetate in medicinam irrepebant, condemnandum est. Quo magnetismus animalis pertinet nec non concitatio quaedam animi, vulgo somnambulismus nominata, qua se per somnum homines quidam omnem morbum cognoscere et sanare posse jactitant. Quorum remediorum neutrum litteras honestas, decet, quum remedia ista a solis hominibus circumforaneis atque imperitis ad alios fallendos abhibeantur neque a quoquam magni aestimentur, nisi ab iis, qui mente capti sunt.

E duodevicesimo igitur saeculo nihil ad nos pervenit, quo in aenesthesia efficienda ulterior progressus a chirurgis factus sit. Quare etiam tantum abest, ut chirurgos, qui initio undevicesimi saeculi exstiterunt, atque dubiis illis remediis non usi sunt, reprehendamus, ut eos etiam laudemus, quod non aliis remediis nisi operatione quam celerrime perfecta atque intentione aegrotorum alio directa dolorem eorum diminuere studebant.

Sed eo majore admiratione omnes omnium terrarum medici affecti sunt, quum experimentis, quae Jakson anno milesimo octingentesimo quadragesimo sexto in aethere instituit, fundamenta novae anaesthesiam efficiendi rationis sunt posita. Aether enim jam pridem singulis rerum naturalium peritis notus fuissse et ad extrahendam solvendamque vim herbarum quarundam et radicum adhibitus esse videtur. Quomodo autem concinnetur et quae in eo vis lateat ad anaesthesiam efficiendam, primus Valerius Cordus anno milesimo quingentesimo quadragesimo quarto docuit: qui quidem eum dulce oleum vitrioli vocat. Sed quod Valerius Cordus de eo scripsit, nescio quomodo in oblivionem incurrit: nam in libris sequenti saeculo editis nullam ejus mentionem invenimus. Denique exeunte saeculo duodevicesimo Frobenius quidam, chemicus Germanicus, extsitit atque animos medicorum et chemicorum ad illud oleum convertit. Qui illius olei vim perscrutatus propter liquorem et physicam natu-

ram ei nomen aetheris dedisse videtur. Qui aether inde multis experimentis periculisque probatus mox a medicis illius aetatis praeclarissimis in numerum medicamentorum positus est atque, fuga ejus in tenues auras satis cognita, etiam paulo post ad inhalationes, inprimis a medicis Britannicis adhibitus est. Tametsi aether ab iis nondum ad anaesthesiam efficiendam adhibebatur (ea enim vis tum haud satis nota erat), sed medici eo tanquam novo phthisin pulmonum sanandi remedio utebantur, quod ad reliqua morbum istum impugnandi remedia accederet. Quarum inhalationum quanta fama fuerit, ex eo satis intelligitur, quod Beddoès anno milesimo septingentesimo nonagesimo quinto ad eas adhibendas valetudinarium instituit, ubi in tractandis aegrotis praecepta Pearsonii et Thortonii, qui in illa curandi ratione potissimum erant versati, sequebatur. Quin etiam Bouisson narrat, Thortonio semel contigisse, ut mulierem doloribus, qui mammis exulceratis exstiterant, aethere inhalato omnino liberaret. Neque tamen ei in mentem venit, illam vim aetheris etiam in operationibus adhiberi posse. In illo vero valetudinario, quod Beddoès instituit, etiam Davy, praeclarissimus et doctissimus ille vir, chemici numere fungebatur: qui quidem (quod sane mirum) non tam aetheris, quam aëris, quem dicimus „Stickoxydulgas," naturam inquisivit primusque, quantam vim aër iste in humanam naturam exserat, exposuit.

Quo aëre quum et in se ipso et in aliis experimenta fecisset, iis adductus est, ut anno milesimo septingentesimo nonagesimo nono, illud „Stickoxydulgas“ tanquam remedium ad dolorem in operationibus expellendum commendaret Sed illa experimenta, quae in Francogallia a Vauqelin et Thenard, in Suecia a Berzelio, in Germania a Pfaff et Wutzer repetebantur, alia alios exitus habuerunt neque ullam totorum membrorum anaesthesiam effecerunt. Jam vero, quum inhalato illo spiritus naturalis genere mala saepius fierent, usus ejus omnino relictus est. Sed tamen haec Davyi praecepta, quantum ad rationem anaesthesiam efficiendi corrigendam contulerint, inter omnes constat: nam ab illo medicis ad id, quod summa cum diligentia quaesierunt, via aperta erat. — Omnes enim terrarum chemici, ut alio quodam medicamento vim illius aëris non modo compensarent, sed etiam meliorem redderent, brevi tempore observatione illa Thortonii, quam supra commemoravimus, adducti sunt, ut praecipue aethere ad experimenta uterentur. Inprimis vero Orfila, Giacomini et Cruveilhier experimentis, quae in animalibus instituerunt, aetheris vim ad soporem efficiendum confirmaverunt.

Attamen illo tempore haud litteris traditum legimus, medicos in operationibus perficiendis aethere usos esse, ac certe Charles Jakson, praeclarissimus ille medicus Bostonensis, qui perdiu naturae illius medica-

menti indagandae studuit, optime de arte chirurgica meritus est, quod primus anno milesimo octingentesimo quadragesimo sexto aetherem sulfuricum tanquam medicamentum anaestheticum in chirurgiam induxit, quamvis permulti invidia permoti illam gloriam sibi vindicare conati sint. Quod autem omnium illius aetatis medicorum animos suspensos tenuit, id quattuor annis post experimento, quod Jakson in se ipso anno milesimo octingentesimo quadragesimo secundo instituit, comprobatum est.

Jakson, quum in schola chemica multum chlori inspirasset, ita ut organa respirationis valde essent irritata, aetherem cum chloro conjunxit atque eo prosperrime ad dolorem leniendum usus est, qui ex inflammatione ortus erat. Ac fortasse Jakson jam tum aetherem ad anaesthesiam efficiendam in chirugicam artem induxisset, ni ei occasio experimenta instituendi defuisset. Tum demum, quod meditabatur, assecutus est, quum Morton quidam Bostonensis, medicus dentium, illo medicamento in arte sua exercenda uteretur. Quod enim Jakson contenderat, id statim primis experimentis aethere institutis confirmatum est: nam hominibus dentes extracti sunt, ita ut nullo dolore afficerentur. Ac primo remedium istud dolorem impugnandi, quod invenerant, Jakson et maxime Morton omnes celabant; sed Jakson paulo post, quum remedium in majore quadam operatione adhibere vellet, Morton ae-

gerrime persuasit, ut sibi ipsorum arcanum cum Warren communicare liceret. Warren autem, quum etiam graviores aegroti aethere sopiti dolorem nullum perciperent, non modo remedium ipsum, sed etiam omnia experimenta, quae adhuc illo instituta erant, Forbesio, cuidam medico, qui tum medicinae ephemerides Londini edidit, vulganda tradidit, et eodem tempore Morton arcanum jam divulgatum quam celerrime ad Bootium quendam, Londinensem dentium medicum, misit. Ita fama novi medicamenti velocissime trans Oceanum in Europam et primo quidem in Britanniam pervenit. Quum vero Londini prima experimenta in dentibus extrahendis facta aeque prospere atque in America evenissent atque etiam praeclarissimus ille Liston in operationibus perficiendis vim istam aetheris saepe expertus esset, mox ab omnibus medicis Britannicis aether ad anaesthesiam in operationibus efficiendam adhibitus est.

Inde hoc novum remedium cum celeritate vaporis, ut cum Dieffenbachio loquamur, brevi tempore per omnes terras divulgatum est et opinione praeconcepta hominum superata per totam Europam splendidissimum quasi triumphum egit. In Francogallia primus Malgaigne eo prospere usus est: quem paulo post Velpeau secutus est, qui quidem initio diffidens novo medicamento, quum ejus vim usu satis cognovisset,

idem illud summis laudibus extulit.[3])

Deinceps Bonnet Lyonensis, Sédillot Argentoratensis, Dieffenbach et Juengken Berolinenses, Pirogoff Russus, brevi tempore etiam omnes medici omnium terrarum, ubi medicinae studium omnino non jacuit, aetheris vim agnoverunt et commentationes, quas de ea scripserunt, Academiae Parisiensi tradiderunt vel medicinae ephemeridibus divulgaverunt.

Jam vero quod ad rationem aetherem adhibendi attinet, omnes fere medici inhalatione usi sunt. Qua de causa a Charrière Parisiensi et a multis aliis sunt inventa instrumenta, quorum ope aether inhaletur. Dupuy et Pirogoff etiam per clysmata aegrotis aetherem immiserunt neque sine successu: simplicissima vero omnium ratione idem Jakson usus est, quippe ad anaesthesiam efficiendam ori aegrotorum, in quibus operatio facienda erat, pannum vel spongiam in aethere tincta applicuit.

Sed in ipsa admiratione illius remedii, in qua fere omnes omnium gentium medici consenserunt, multi alii exstiterunt, qui remedium istud neutiquam omni ex parte probandum censerent. Inter quos princeps Magendie habendus est. Sed quoniam studio quodam partium ductus aetheris usum omnino rejecit, vera ejus pericula surdis auribus narravit. Quum vero alii etiam

---

3) Comptes rendus de l'Académie des sciences, XIV p. 133.

iique praeclarissimi viri atque inter illos inprimis Dieffenbach Berolinensis, qui nullo partium studio ducebatur, animos hominum ad pericula, quae cum aethere in operationibus adhibendo conjuncta sint, converterent, tunc demum ab omnibus medicis pericula illa diligentius sunt inquisita. In quo jam Dieffenbach invenit, periculosum esse aetherem, ea potissimum de causa, quod aether, si nimia ejus quantitas inhalata fuerit, repentinam celeremque mortem afferre atque imprimis vitam aegrotorum, quorum natura ad nimium quendam sanguinis impetum propensa est, subito in periculum vocare potest. Quum igitur a Jobert mors duorum aegrotorum divulgata esset, qui non alia quacunque causa, sed remedio ipso mortui erant, ardens studium, quo medici aetherem amplexi erant, paulatim defervescere coepit.

Quae quum ita essent, denuo omnes chemici et medici summo studio enisi sunt, ut pro aethere aliud remedium, cui commoda quidem, sed non mala illius essent, invenirent.

Praeter omnes vero Simpson Edinburghensis huic rei operam dedit, qui variorum vaporum inhalationibus anaesthesiam efficere conatus est.

Primo enim usus est illo praeparato chemico, quod nos dicimus „Chlorwasserstoffchlorid“ sive „Chloräther,“ cujus vapores inhalati, quum organa respirationis vehementissime inflamment, medicus sanus eo haud ute-

tur, quamquam anaesthesia isto aethere parata nullo impetu antecedente et nulla molestia sequente fieri solet. Minus etiam illud „Acetylonydhydrat," quo quidam experimenta fecerunt, Simpson adhibendum censet: eo enim vehementissimam dyspnoeam et anhelationem excitari, ita ut temerarium sit, eo apud homines ad anaesthesiam efficiendam uti.

Item Simpson experimentis institutis cognovit, benzinum et sulphur cum carbone conjunctum (Schwefelkohlenstoff), quae a multis antea laudabantur, anaesthesiam quidem celeriter efficere, sed inhalatione per aliquot dies facta dolorem capitis vix tolerandum excitare animique vigorem exstinguere. Jam vero ad sulphur cum carbone conjunctum odor teter accedit, qui, ne illius vaporem hauriant, certe aegrotos absterret.

Ed. Robin „Bromwasserstoffäther" und „Chlorwasserstoffäther", cujus anaesthetica vis a Flourens primo inveniebatur, maxime commendavit. Uterque aether et inprimis aether chloricus nullo impetu antecedente neque ulla molestia et tentatione sequentibus anaesthesiam efficiunt; sed, quod celerrime (+11°) effervescunt, solis in frigidis terris et frigidis anni temporibus in temperata coeli regione adhiberi possunt.

Item aether ille, cui nomen datum est „hollandicus", majora commoda, quam aether sulfuricus non affert, praesertim quum tanti sit pretii, ut omnino arte chirurgica recipi non possit.

Omnia igitur remedia, quae adhue post aetherem recensuimus, atheri non praeferenda esse, satis superque apparet: sed superest adhuc chloroformium, quod omnibus ceteris remediis atque aetheri ipsi praestat.

Quamquam chloroformium anno milesimo octingentesimo tricesimo primo a Loubeiran medicis traditum pauloque post a Dumas et multis aliis chemicis, qui varia experimenta eo instituerunt, summa cum diligentia inquisitum est, tamen ejus vis anaesthetica per longum tempus non cognita est. Tum demum, quum anno milesimo octigentesimo quadragesimo septimo praeclarissimus ille Flourens experimentis in animalibus institutis Academiae litterarum Parisiensi scripsisset, chloroformium ad anaesthesiam efficiendam prae aethere esse adhibendum, atque etiam Jacob Bell chloroformii natura experimentis inquisita eandem sententiam in medium protulisset, paulatim tantum et medici et chemici ad chloroformium animos adverterunt.

Quod etiam Simpson, quem jam diu pro aethere melius quoddam medicamentum summo cum studio quaesivisse supra commemoravimus, cupide arripuisse, haud mirum est: qui quidem nullo spatio intermisso chloroformium in artem chirurgicam inducere ausus est, quod universo generi humano commodo atque utilitati foret. Atque primo quidem in iis solis operationibus, quae celeriter et facile perfici possunt,

mox vero etiam, audacia successu aucta, in gravioribus et difficilioribus operationibus eo prosperrime usus est. Quae quum ita essent, anno milesimo octingentesimo quadragesimo septimo oratione in societate medicorum Edinburghensi habita docuit, qua de causa chloroformium aetheri sit praeferendum. In qua etiam exposuit, multo minorem chloroformii, quam aetheris portiunculam dimidio temporis celerius anaesthesiam efficere, quo non modo tempus non perdatur, sed etiam motus atque impetus, quam aether ante operationem excitare soleat, minuatur. Praeterea chloroformium certius esse atque aegrotis jucundius, quod organa respirationis minus, quam aether inflammet.

Quae oratio[4]) multis medicinae ephemeridibus vulgata orbem terrarum pervasit et, quod nuper in aethere, idem in chloroformio factum est. In Francogallia, Britannia, Germania tum orationibus, tum scriptis de usu chloroformii a medicis summa cum diligentia disputatum est. In quo chloroformium tanto omnium assensu comprobatum est, ut vere dicere possimus, nullum exstare remedium, quod tempore tam brevi tanto jure omnium doctorum hominum applausum tulerit.

Jam quod ad varias rationes attinet, quibus chloroformium ad anaesthesiam efficiendam adhibitum est,

---

[4]) Simpson, Découverte d'un nouvel agent anesthésique plus efficace que l'éther sulfurique.

usque adhuc inhalationes omnibus reliquis rationibus praeferendas esse censemus, ita quidem, ut cum Simpsonio linteum chloroformio tinctum ori et naribus aegrotorum applicemus. Ad quod efficiendum quamquam multa eaque idonea instrumenta exstant, quorum praestantissima ea sunt, quae Luer et Charrière invenerunt, tamen illa ratio, quam Simpson docuit, simplicissima et reliquis antehabenda est, cui tantummodo majores impensae et molestiae, quas et medico et aegroto parat, officiunt.

Ut vero chloroformium liquidum per stomachum aut per rectum in iustestina aegroti immittatur, quod a multis maxime est commendatum, non faciendum est, quod, quantitate ipsa omissa, qua ad certam anaesthesiam efficiendam opus est, chloroformium ita membranam pituitariam et stomachi et recti inflammat, ut hac re sola vita aegroti in periculum vocetur.

Quum igitur omnes laetitia affecti essent, quod tandem remedium dolores sine vitae periculo tollendi inventum erat, repente omnes ubique medici nuntio inopinato, aliquot aegrotos chloroformio adhibito mortuos esse, magno terrore completi sunt, praesertim quum ab obtrectatoribus novae inventionis, qui omnino non deerant, illa mortis chloroformium secutae exempla infestissime vulgarentur atque omnibus innotescerent. Initio quidem ii, qui novo remedio patrocinabantur, illam repentinam mortem aliunde, velut ex

pravo incautoque chloroformii usu, explicare atque hominibus utilitatem chloroformii recte adhibiti probare studuerunt. Quum vero saepius accideret, ut aegroti chloroformio adhibito repente morerentur, etsi omnis cautio adhiberetur, etiam illi novi remedii patroni pericula chloroformii non poterant non agnoscere.

Statim igitur ab omnibus fere doctis hominibus quaesitum est, unde repentina ista mors in chloroformio adhibendo explicanda et quomodo quibusque rebus cavenda sit. Quae controversiae quum nondum essent finitae, in Britannia mense Novembri anni milesimi octingentesimi quinquagesimi sexti a Snow novum anaestheticum, nomine „amylenum“, in quo non mala chloroformii, sed sola commoda invenirentur, divulgatum et commendatum est.

Amylenum anno milesimo octingentesimo quadragesimo quarto a Balard inventum usque ad illud tempus, quo Snow exstitit, solis chemicis notum fuit. Cujus vim anaestheticam quum Snow cognovisset, statim a medicis et inprimis a Francogallicis multa experimenta eo instituta sunt.

Quaecumque jam supra de chloroformii virtutibus commemoravimus, omnia initio, ut semper fieri solet, amyleno attributa sunt. Praeterea etiam amylenum chloroformio praestare putaverunt, quod motu nervorum omnino non excitato facilius inspiretur, quam chloroformium. Neque tamen medici chloroformium, quo

toties prosperrime usi erant, amyleno facile ne ad tempus quidem posthabuissent, nisi ex experimentis quibusdem apparuisset, amylenum in operationibus adhibitum omnino omni carere periculo. Jam vero, quum brevi tempore duo aegroti alter post alterum inter manus Snow ipsius amyleno adhibito exspirassent, atque etiam ante soporem amyleno aegrotos vehementissime excitari Joberti experimentis apparuisset, amplius haud dubium fuit, utrum amylenum an potius chloroformium ad anaesthesiam in aegrotis efficiendam adhibendum sit. Amylenum vero jam nunc chloroformio prorsus cessisse, ex verbis Velpeaui elucet, qui illud remedium merito dudum obsolevisse testatur.

Praeter amylenum alia quoque remedia ad anaesthesiam efficiendam a medicis prolata sunt, quorum unicuique suum commodum esse voluerunt.

Ita anno milesimo octingentesimo sexagesimo primo illud „keroselenum“ innotuit, cujus vis anaesthetica casu detecta est. Homo enim quidam, in Hibernia natus in officina, quae Bostone ad oleum keroseleni praeparandum erat exstructa, cucumam purgare jussus repente sensu omnino privatus est, ita ut longum tempus adhiberi opus esset, donec ille in vitam revocatus esset. Quae quum officinae dominus cum Biglow, illo praeclarissimo medicinae professori, communicasset, a Biglow in se ipso et aliquot aegrotis experimenta de keroseleni vi anaesthetica sunt instituta. Sed jam in

tertio aegroto, qui illius vapores inspiraverat, gravissima signa animadversa sunt: cutis enim color lividus factus est musculique riguerunt et, quam Graeci „ἀσφυξίαν“ appellant, imminuit, ita ut quoad effectum keroselenum carbone oxydulato simile videretur. Quamquam igitur in keroseleno magnam esse vim anaestheticam constat, tamen dubitari vix licet, quin eodem modo, quo amylenum, a medicis tanquam remedium anaestheticum rejiciatur, nisi ex observationibus recens instituendis appareat, illa pericula non cum eo conjuncta esse.

Acidum autem carbonicum, quod his temporibus Ozanam ad anaesthesiam efficiendam adhiberi volebat, minime commendandum est, quum, ut experimenta eo perraro facta esse omittamus, magna quantitate ejus inspirata aegroti vita summum in periculum adducatur.

Jam vero quod pertinet ad aetherem cum chloroformio mixtum, qui ab aliis alia ratione temperatus maxime bello novissimo americano ad dolorem in operationibus tollendum adhibitus est, parum ea quaestio adhuc litteris experimentisque tractata est, ut nondum judicare possimus, num illa mixtione quid praestantius, quam aethere solo praebeatur.

Nullum igitur ex iis, quae recensuimus, remediis chloroformio non modo praestat, sed ne aequiparat quidem illud. Quid autem? an pericula ipsius chloro-

formii denegari possunt? Minime. Quam ob rem medici summo studio quaesierunt, num chloroformio ad dolorem, qui certo loco inhaereat, tollendum anaesthesia sine ullo aegroti periculo effici possit. praesertim quum eam quaestionem jam a James Moore et paulo post a Larrey prolatam esse supra vidimus.

Primus enim Simpson postquam sensibilitatem nervorum, cute anaesthetico aliquo medicamento illita, multo minui experimentis docuit, Aran ejus viam diligentius secutus est, cujus studio et experimentis satis confirmatum est, medicamenta anaesthetica contra dolorem, qui certo loco inhaereat, adhibita maximo esse effectu, id quod nobis viam ac rationem anaesthesiae localis instituendae praebuit.

Brevi tempore etiam anaesthesia localis ad usum translata et prosperrimis experimentis comprobata est. Sed num ars chirurgica ex ea utilitatem, quam petit, capiat, quaeritur: quo nihil opportunius, nihil utilius esset.

Usque ad nostra vero tempora omnia experimenta brevem tantum anaesthesiam effecerunt, quam ob rem anaesthesia, ut ita dicam, localis in minoribus solis operationibus, quae celerius absolvuntur neque interiores partes tangunt, utilitatem quandam afferre potest. Quibus finibus etiam vis electrica, quae in America his temporibus commendata est, continetur.

Quamquam igitur tantum abest, ut chloroformium

ita adhibitum, ut eo dolor certo loco inhaerens tollatur, ex arte chirurgica omnino ejiciendum esse censeamus, ut in operationibus quibusdam, quae quotidie medicis instituendae sint, illud insigne quoddam medicamentum esse arbitremur, nullum tamen adhuc praestantius, nullum perfectius anaestheticum, quam chloroformium inhalationis via adhibitum invenisse videmur. Nam si omnium illius generis experimentorum rationem habemus, pauci isti eventus adversi, qui in chloroformio inhalationis via adhibito acciderunt, cum tam multis prosperis eventibus, quos in omni fere orbe terrarum evenire videmus, comparari haud possunt. Quis autem usus, omnium rerum magistri, ita contemtor est, ut chloroformio adversari audeat?

Quum vero chloroformium via inhalationis adhibitum, ut jam supra commemoravimus, saepe perniciosum evadat, haud alienum nobis videtur, pauca de remediis addere, quae ad periculum avertendum nobis praesto sunt.

Primum autem tam illis medicis, qui mortem in narcosi paralysi cordis effici putant, quam illis, qui asphxyia subitanea aegrotos perire arbitrantur, semper respiratio arte facienda et continuanda est, quum sanguinem rite desoxydatum validissimum esse irritamentum respirationis exstinctae inter omnes constet.

Sine mora ergo semper respiratio est restituenda

et continuanda, quae res gravissima diversis modis efficitur: quippe respiratio artificialis vel arte mechanica vel chemiae ope vel excitatione musculorum ad respirationem pertinentium continuatur.

Quod vero ad respirationem artificialem mechanica arte effectam attinet, veterrima atque fere semper adhibita est. Jam veteres enim, aëre desoxydato ab ore in os inflato, pressione abdominis inferiorisque thoracis partis aërem oxydatum expellere solebant. Aërem vero simpliciter ex ore in os inflare, qua quidem ratione aërem atmosphaericum eumque non purum immittimus in pulmones, aut ope follis pulmones aëre atmosphaerico implere possumus. Utriusque methodi effectus prosperrimi litteris traduntur. Ut vero aër in pulmones descendat, linguae relapsus est prohibendus et larynx omni munere liberandus, quae quum efficere non possimus, indicatio laryngotomiae seu tracheotomiae praebetur.

Multo deterior est methodus, qua exspirationes tantum efficiuntur i. e. pressione sola abdominis, qua exspirationes efficiuntur regulares: quum exspirationem semper inspirationem sequi non necesse sit.

Altera respirationis arte factae methodus est illa, qua inflatur oxygenium (methodus chemica). Qua methodo primus Blanchet est usus, tum Jakson et Robinson. Experimentum fit fistula in laryngem posita,

per quam oxygenium expressum ex vesica illo aëre impleta inflatur.

Quam methodum in narcosi usui esse, experimenta in animalibus instituta demonstrant: anaesthesia enim bis vel ter lentior facta est admixto chloroformio oxygenio, quam aëre atmosphaerico admixto. Incommodum vero maximum illud est, quod oxygenium non semper praesto est, si periculum in mora, ita ut methodum illam nunquam ubique possimus adhibere.

Aliter sese habet tertia respirationis efficiendae methodus, quam praestantissimam esse Weber experimentis probavit; illa enim efficiuntur diaphragmatis contractiones vi electrica in nervis phrenicis adhibita: quam methodum in asphyxia acido carbonico et chloroformio effecta reliquis methodis praeferendam esse, jam Blanchet anno milesimo octingentesimo quinquagesimo quinto docuit. Ad illud efficiendum nervi phrenici sunt quaerendi ad marginem exteriorem musculi sternocleidomastoidei ante musculum scalenum anticum supra musculum omohyoideum.

Illo loco electrodi in nervo figuntur. Multum usum praebent spongiae magnae electrodis applicatae, quarum ope una cum nervo phrenico omnes in plexu cervicali et brachiali nervi ad musculos respiratorios referendi innervantur. —

Aptissimum vero videtur, primo methodum mechanicam adhibere, apparatu electrico admoto, ut eo, si

prima methodus non sufficiat, statim possit uti medicus. —

Una cum his experimentis haud parum proficiunt irritamenta, quae in paralysi imminente cordis magni momenti sunt. Huc referenda est ante omnes aqua frigida in faciem et in pectus instillata, qua jam Pirogoff usus est. Permulta etiam plagae cum panno in aquam immerso in pectus et faciem directae prosunt neque frictiones cordis regionis aut plagae in dorsum illatae rejiciendae sunt. —

Ceterum omnia haec irritamenta post respirationem artificialem sunt adhibenda; temporis tantum jactura esset, si prius omnibus irritamentis uteremur, quam ad respirationem artificialem transiremus: quae semper primum, si mors per asphyxiam imminet, adhibenda est.

VITA.

Natus sum Otto Ludovicus Meilly die XXVIII. mensis Octobris anni MDCCCXLIV. Gorlicii, Silesiae urbe, patre Regeto, matre Dorothea e gente Wende, qui parentes adhuc vivunt et ut in tempus longissimum mihi incolumes serventur, in summis meis est in votis. Fidei addictus sum evangelicae.

Primis literarum elementis in schola reali imbutus a. h. s. LIV. gymnasium Gorliciense adii, quod etiamnunc col-

Schütt directore floret, cui viro de me maxime merito, sicut ceteris praeceptoribus omnibus hoc loco animum testificor gratissimum.

Ibi quum per octo annos in literas incubuissem, et testimonium maturitatis academicae adeptus essem, tempore paschali anni MDCCCLXIII. ab Illustrissimo Juengken, tunc decano spectatissimo, civibus academicae medico-chirurgicae Ill. Grimm directore, Cel. Elsholtz subdirectore adscriptus sum. — Septimo semestri in novissimo bello mense Julio, Augusto et Septembre versatus sum in nosocomiis Bavaricis exercitus nostri.

Per quadriennium interfui hisce scholis:

Philosophicis: Ill. Braun de botanice; Ill. Peters de zoologia, Ill. Dove de physice; beat. Rose et Ill. A. Mitscherlich de chemia anorganica, Ill. G. Rose de mineralogia; Cel. Werder de logice et psychologia; Exp. Sonnenschein de chemia organica, de chemia forensi, de pharmacia.

Medicis: Ill. Schultz-Schultzenstein de encyclopaedia medica, de pathologia et therapia generali; Cel. Lieberkuehn de osteologia et syndesmologia, de anatomia organorum sensuum; Ill. Reichert de anatomia speciali, de cerebrali, de anatomia comparata, de histologia, de embryologia, de physiologia generationis; Ill. du Bois-Reymond de physiologia, de diffusione; Cel. Troschel de fracturis et luxationibus; Cel. de Lauer de semiotice, de theraphia generali; Cel. Boehm de morbis dentium, de ophthalmologia, de aciurgia; Ill. C. G. Mitscherlich de materia medica, de medicamentis excitantibus; Cel. Liman de medicina forensi; Ill. Virchow de pathologia generali, de anatomia pathologica; Ill. Hirsch de pathologia et therapia speciali, de morbis populorum; Ill. Juengken de chirurgia, de laesionibus corporis humani; Cel. Elsholtz de delectu tironum, de morbis simulatis et dissimulatis; Exp. Burchardt de morbis syphiliticis, de morbis cutaneis; Exp. Ehrhardt de morbis aurium; Cel. Schoeller de arte obstetricia. —

In exercitationibus practicis duces mihi fuerunt: Cel. Boehm in operationibus chirurgicis et ophthalmiatricis; Ill. Reichert in arte cadavera secandi et microscopio utendi; Cel. Schoeller in operationibus obstetriciis; Exp. Meyer in arte auscultandi et percutiendi; Cel. Troschel in fasciis applicandis; Cel. Liman et Cel. Skrzeczka in sectionibus medico-forensibus.

Clinicis interfui medicis Ill. Frerichs, Cel. Traube; infantum Cel. Ebert; chirurgicis Ill. Juengken, Ill. B. de Langenbeck; ophthalmiatricis Ill. Juengken, Ill. de Graefe, Cel. Boehm; obstetriciis Cel. Schoeller; syphiliticis Exp. Lewin.

Quibus viris omnibus de me optime meritis gratias ago quam maximas.

Jam tentaminibus tam physico quam medico, nec minus examine rigoroso superatis spero fore, ut hac dissertatione thesibusque adjectis publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me rite conferantur. —

THESES.

1. Amputatio femoris resectioni genu praeferenda.
2. Plumbum aceticum in oedemate pulmonum acuto omnibus aliis remediis anteponendum.
3. Methodus, quam Davis instituit ad curandum rheumatismum acutum articulorum, haud prorsus rejicienda.